LA PREVENZIONE INCENDI NEI RISTORANTI

*di Diego Cerrone**

Esistono attività non soggette all'autorizzazione dei vigili del fuoco, in quanto non elencate nell'allegato al DPR n. 151/2011, ma che sono spesso oggetto della valutazione di sicurezza antincendio da parte del tecnico/professionista antincendio anche perché in esse posso esservi presenti avventori e/o dipendenti. In questo articolo tratteremo la pratica di un ristorante.

Cominciamo col precisare che possono presentarsi casi di differente norma applicativa:

1) ristorante fino a 100 presenze comunicante con cucina alimentata a gas;
2) ristorante con oltre 100 presenze;
3) ristorante ove è presente un pubblico spettacolo;
4) altri casi.

Affronteremo approfonditamente il caso 1, ma accenneremo pure agli altri casi indicati.

Supponiamo di aver avuto l'incarico di predisporre la documentazione necessaria per dimostrare di aver rispettato la normativa antincendio del ristorante in figura 1 all'atto di un controllo da parte di una Autorità competente.
Il ristorante si compone di:
n. 87 posti a sedere;
n. 3 addetti all'impianto cucina a gas;
n. 1 addetto alla cucina elettrica;
n. 3 camerieri;
il datore di lavoro. Per un totale di 95 persone contemporaneamente presenti.

Nel locale adibito a ristorante è presente un ascensore collegato all'abitazione del custode che è il datore di lavoro stesso. Il locale ristorante è ubicato a piano terra e ad esso si accede da un ingresso ubicato su porticato prospiciente la pubblica via. La cucina, di potenzialità complessiva inferiore ai 116 kW, ha un accesso indipendente dall'esterno.

I ristoranti non sono soggetti all'autorizzazione dei vigili del fuoco, per cui la normativa attualmente applicabile, sotto certe condizioni, è rappresentata dal mini-codice di cui al DM 3 settembre 2021 "Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81". La cucina a gas, di potenzialità complessiva inferiore ai 116 kW, non è soggetta all'autorizzazione dei vigili del fuoco, ma deve rispettare i contenuti del DM 8 novembre 2019 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi".

In primis verifichiamo se è possibile applicare il mini-codice al nostro ristorante ovvero se l'attività di cui trattasi ricade nei casi dei luoghi di lavoro sottoelencati:

- ubicati in attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi (non ricomprese nell'elenco dell'allegato I al D.P.R. n. 151/2011),
- non dotati di specifica regola tecnica verticale,
- aventi tutti i seguenti requisiti aggiuntivi:
  - affollamento complessivo fino a 100 occupanti;
  - superficie lorda complessiva fino a 1000 mq;
  - piani situati a quota compresa tra -5 m e 24 m;
  - ove non si detengono o trattano materiali combustibili in quantità significative (carico d'incendio specifico fino a 900 MJ/m^2);
  - ove non si detengono o trattano sostanze o miscele pericolose in quantità significative;

* *Dirigente dell'Ufficio Prevenzione Incendi della Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Puglia*

Figura 1

ove non si effettuano lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio.

Possiamo, in linea di massima affermare che il nostro locale è un comune ristorante di circa 650 m^2 oltre il locale adibito a cucina, per cui ricade senz'altro nel caso di applicazione del mini-codice.
Ora affrontiamo, punto per punto, lo studio della progettazione antincendio secondo l'allegato I al DM 3 settembre 2021 per i luoghi a basso rischio d'incendio. È opportuno munirsi del testo del citato decreto.

Valutazione del rischio d'incendio: il locale ristorante è caratterizzato dalla presenza di materiali combustibili quali gli arredi, i controsoffitti, i materiali di allestimento dei tavoli della ristorazione, una cucina elettrica e la componentistica elettrica. Non è

consentito fumare. Nel locale cucina è utilizzato il gas metano, gli oli da cucina, le farine ed altri prodotti alimentari. Il locale si trova al piano terra, la sola parte ristorante si sviluppa su di una superficie di 650 m^2, l'accesso è unico e largo 1200 mm (basterebbero 900 mm) ed avviene da porticato prospiciente la pubblica via. La finestratura è abbondante e l'altezza del locale è pari a 3,00 metri. Il numero totale di occupanti e di 95 unità compresi i 3 addetti alla cucina a metano. È prevedibile la presenza di persone diversamente abili. Gli addetti alla cucina a metano posso allontanarsi, in caso di pericolo, dalla porta di accesso alla cucina larga 900 mm. Nel locale ristorante un eventuale pericolo indurrebbe tutte le persone a raggiungere l'unica porta di accesso. Non ci sono rivestimenti a pavimento o a parete che siano combustibili. Dal locale si accede, attraverso un ascensore, al piano superiore adibito ad abitazione del proprietario. Il locale cucina comunica con il locale ristorante secondo le prescrizioni della normativa di cui al DM 8 novembre 2019, attraverso porte tagliafuoco munite di elettrovalvole di chiusura collegate ai rivelatori di gas metano e di cui si parlerà più appresso.
Il mini-codice non considera le strategie antincendio reazione e resistenza al fuoco.

Compartimentazione: il locale ristorante verrà compartimentato rispetto al locale cucina a metano e l'ascensore con strutture di separazione e porte tagliafuoco R/REI/EI 60 compatibili sia col DM 8 novembre 2019 che con il massimo carico d'incendio possibile nei luoghi a basso rischio d'incendio ovvero 900 MJ/m^2.

Esodo: valgono le definizioni di luogo sicuro e luogo sicuro temporaneo del codice di prevenzione incendi. Sono previste aperture di smaltimento dei fumi, illuminazione di sicurezza, pavimenti non sdrucciolevoli, percorsi di esodo larghi almeno 1200 mm, porta aprentesi nel verso dell'esodo con maniglione antipanico conforme alla UNI EN 1125 e idonea cartellonistica di sicurezza. Se calcolassimo l'affollamento del ristorante moltiplicando la superficie lorda di 650 m^2 per un affollamento teorico di 0,7 pers/m^2 otterremmo un numero di occupanti pari a

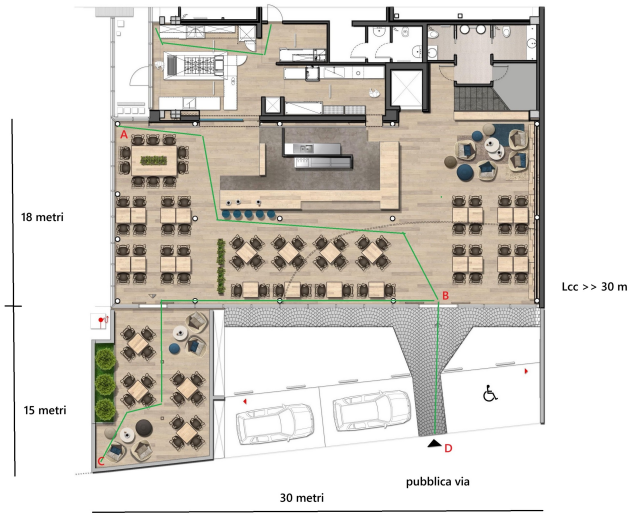

Figura 2

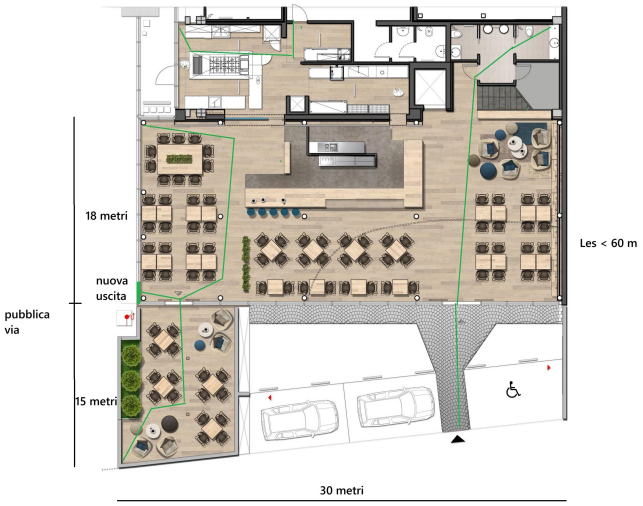

Figura 3

455 persone, ma il valore è assurdo visto che i posti coincidono sostanzialmente con i posti a sedere del ristorante sommati ai lavoratori presenti. Tale valore già calcolato di 95 persone verrà certificato dal responsabile dell'attività e fatto rispettare. Il mini-codice prevede che vi siano due vie di esodo a meno che non ne basti una sola se compatibile con la lunghezza del corridoio cieco Lcc che vale 30 metri (implementabile a 45 metri in presenza di IRAI e altezza del locale di almeno 5 metri, ma non è il nostro caso). Dallo studio di figura 2 si nota che il percorso di esodo unidirezionale CBD, fino a pubblica via, è lungo circa 50 metri, ma anche quello ABD raggiunge almeno i 40 metri. La soluzione del corridoio cieco è

improponibile, pertanto è necessaria una seconda uscita di almeno 900 mm, in quanto bisognerà tener conto di persone con disabilità che devono poter raggiungere un luogo sicuro oppure uno spazio calmo. Si osservi la figura 3 ove i percorsi di esodo Les sono sempre inferiori ai 60 metri (previsti dal mini-codice) e sono tra di loro indipendenti.

Figura 4

Gestione della sicurezza antincendio: senza chiamare in causa i tre livelli prestazionali della strategia n. 5 del codice di prevenzione incendi, il mini-codice richiede che il responsabile dell'attività organizzi la GSA mediante:

a) adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive;

b) verifica dell'osservanza dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio che scaturiscono dalla valutazione del rischio d'incendio;

c) mantenimento in efficienza di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio

d) attuazione delle misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza;

e) apposizione di segnaletica di sicurezza (es. divieti, avvertimenti, evacuazione, ...);

f) gestione dei lavori di manutenzione, valutazione dei relativi rischi aggiuntivi e di interferenza (DUVRI), con particolare riguardo a lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio, pianificazione della temporanea disattivazione di impianti di sicurezza, pianificazione della temporanea sospensione della continuità della compartimentazione, impiego delle sostanze o miscele pericolose.

Controllo dell'incendio: saranno previsti estintori (eventualmente idrici) di classe almeno 13A 89B (per raggiungerne uno non bisognerà percorrere più di 30 metri), almeno uno ad anidride carbonica nei pressi della cucina elettrica e un paio di classe F nel locale cucina. Non è previsto un impianto idrico antincendio, date le dimensioni dell'attività.

Rivelazione ed allarme: la rivelazione e la diffusione dell'allarme incendio è generalmente demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti, ma è previsto comunque un sistema di allarme manuale conforme alla UNI 9795 e con le funzioni A, B, D, L, C.

Controllo di fumi e calore: Lo smaltimento dei fumi e del calore è garantito attraverso la presenza di aperture che coincidono con gli infissi già presenti e richiesti per il luogo di lavoro ai fini igienico-sanitari. Le modalità di apertura in caso di incendio delle aperture di smaltimento di fumo e calore considerate nella pianificazione di emergenza e, nel caso in esame, sono manuali.

Operatività antincendio: il mezzo dei vigili del fuoco può avvicinarsi all'attività facilmente e, comunque, a meno di 50 metri dalla medesima.

Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio: gli impianti tecnologici e di servizio saranno realizzati, esercitati e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte. Gli impianti tecnologici e di servizio saranno disattivabili, o altrimenti gestibili, a seguito di incendio.

Ove ci trovassimo ad operare in un ristorante con oltre 100 occupanti o con superficie lorda superiore a 1000 m2, l'art. 3 comma 3) del D.M. 3 settembre 2021 afferma che "per i luoghi di lavoro non ricadenti nei commi 1 e 2 (ovvero senza regola tecnica e caratterizzate da rischio d'incendio non basso), i criteri

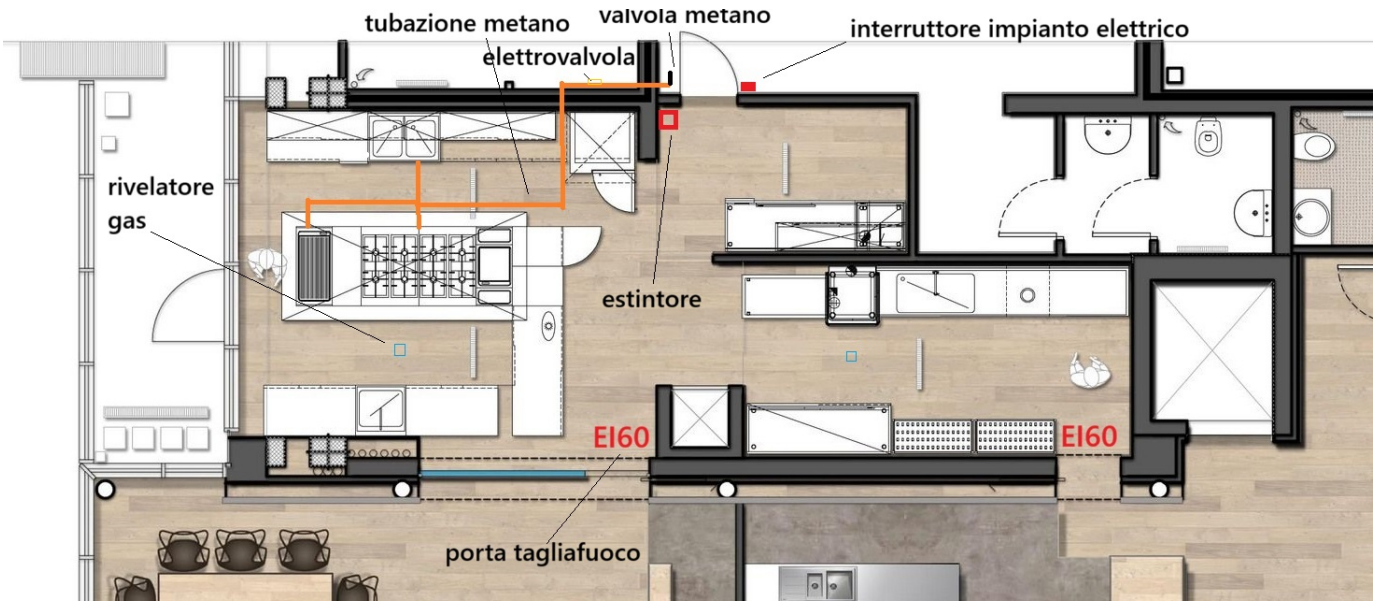

Figura 5

di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio sono quelli riportati nel decreto del Ministro dell'interno 3 agosto 2015" che è proprio il codice di prevenzione incendi!

Ove, invece, il locale fosse interessato dalla presenza di un pubblico spettacolo, determinato da una specifica pubblicità dello spettacolo stesso nelle varie forme consentite e dal pagamento o meno di un costo aggiuntivo al costo delle pietanze, sarà allora necessario applicare il D.M. 19 agosto 1996 sui locali di pubblico spettacolo oppure, in alternativa, la RTV 15 "Attività di intrattenimento e di spettacolo a carattere pubblico" da applicarsi in conformità al codice di prevenzione incendi".

In molti, per concludere, chiedono se sia possibile installare il forno per le pizze nella sala ristorante; possiamo evidenziare che un forno a legna è generalmente di potenza inferiore ai 35 kW, per cui è sufficiente realizzare il medesimo in conformità alla norma UNI 10683 che vale per gli impianti specifici alimentati a legna e altri biocombustibili solidi (dal DM 27 luglio 2010 deriviamo che è ammessa la presenza di forni per pizza e/o pane a legna con caricamento manuale all'interno di centri commerciali. Tuttavia, in assenza di specifiche disposizioni di prevenzione incendi, è necessario che il titolare dell'attività effettui, sulla base della documentazione relativa alle caratteristiche tecniche e alle modalità d'installazione e utilizzo fornita dal produttore, una attenta analisi dei rischi che, tenendo conto del contesto in cui il forno deve essere collocato, consenta l'individuazione delle misure tecniche e gestionali da adottare).

Per concludere davvero è necessario fare qualche precisazione sulla cucina cui si applica il D.M. 8 novembre 2019. La potenzialità globale delle attrezzature alimentate a gas metano, nel caso esaminato nel presente articolo, è inferiore ai 116 kW e superiore ai 35 kW.
Le apparecchiature sono installate in posizione raggiungibile dagli operatori, non vi sono apparecchi di tipo "A" e l'altezza del locale supera abbondantemente i due metri, come richiesto dalla norma.
La tubazione del gas entra nel locale dalla parete della cucina che dà sull'esterno (vedere figura 5) ed è a vista all'interno del locale stesso. Alla cucina si accede da porta metallica esterna da 900 mm. A lato dell'accesso è presente il pulsante di sgancio dell'energia elettrica in caso di emergenza e la valvola di chiusura del gas.
È sufficiente un estintore 34A 144B ed estintori di classe F secondo i quantitativi di figura 6.
Il locale è ubicato al piano terra, ha una parete attestata all'esterno di lunghezza maggiore del 15%

del perimetro del locale che costituisce compartimento antincendio con strutture e porte separanti (rispetto al ristorante basterebbero porte EI 30) EI ≥ 60 e solaio REI ≥ 60.
Prevista l'aerazione permanente calcolata come in figura 7a e 7b (dove S è la superficie della cucina), ma, trattandosi di luogo di lavoro, verrà comunque installato un impianto rivelazione fughe di gas che comanda anche un'elettrovalvola automatica a riarmo manuale posta sull'impianto del gas all'esterno del locale di installazione, nonché i dispositivi di segnalazione ottici ed acustici.
Nella sala ristorante, rammentiamo, c'è una cucina elettrica. L'ascensore è munito di porta di accesso EI60 e non sarebbe una cattiva idea trasmette l'allarme, in caso d'incendio, anche al piano superiore abitato dal datore di lavoro!

Superficie di cottura Sc da proteggere [m^2] da intendersi come superficie lorda in pianta delle sole aree delle apparecchiature di cottura contenenti olii vegetali o animali	Estintori di classe F da installare
$S_c \leq 0{,}05\ m^2$	n° 1 estintore 5 F
$S_c \leq 0{,}11\ m^2$	n° 1 estintore 25 F
$S_c \leq 0{,}18\ m^2$	n° 1 estintore 40 F
$S_c \leq 0{,}30\ m^2$	n° 2 estintori 25 F
$S_c \leq 0{,}33\ m^2$	n° 1 estintore 75 F
$S_c \leq 0{,}39\ m^2$	n° 1 estintore 25 F+ n°1 estintore 40 F
$S_c \leq 0{,}49\ m^2$	n° 2 estintori 40 F
$S_c \leq 0{,}51\ m^2$	n° 1 estintore 5 F + n° 1 estintore 75 F
$S_c \leq 0{,}60\ m^2$	n° 1 estintore 25 F + n° 1 estintore 75 F
$S_c \leq 0{,}69\ m^2$	n° 1 estintore 40 F + n° 1 estintore 75 F
$S_c \leq 0{,}90\ m^2$	N° 2 estintori 75 F

Figura 6

$$S \geq k \cdot z \cdot Q$$

dove:

Q portata termica totale espressa in kW

k parametro dipendente dalla posizione della centrale termica rispetto al piano di riferimento ricavabile dalla successiva tabella.

z parametro che tiene in considerazione la presenza di un impianto di rivelazione gas che comanda una elettrovalvola automatica a riarmo manuale all'esterno del locale e dispositivi di segnalazione ottici e acustici modulato in funzione della posizione della centrale termica rispetto al piano di riferimento. Il valore è ricavabile dalla successiva tabella.

Figura 7a

Ubicazione del locale	k	z	
		Standard	In presenza di impianto di rivelazione gas che comanda un'elettrovalvola automatica a riarmo manuale, posta all'esterno del locale, e dispositivi di segnalazione ottici e acustici
Locali fuori terra	0,0010	1,0	0,8
Locali seminterrati o interrati di tipo A	0,0015	1,0	0,9

Figura 7b